

Pb²⁺

1) **vizes oldatban színtelen** (telített alhéjak), savas kémhatású ($L(\text{Pb}(\text{OH})_2) = 1,42 \cdot 10^{-20} \text{ (mol/dm}^3)^3$)

2) **vízben jól oldódik az ólom-nitrát**

jól oldódik még az ólom-acetát (hidrogén-karbonát, hidrogén-szulfát), szulfátja csapadék, kloridja alig oldódik (az ólom-kloridtelített oldata $\approx 0,04 \text{ mol/dm}^3$)

Az ólomcukor (ólom-acetát), édes ízű, az ókorban édesítésre használták (a többi oldható ólomvegyülethez hasonlóan ez is erős mérge)

3) **Pb²⁺ + 2Cl⁻ = PbCl₂**
fehér csapadék

Mivel **nem olyan rosszul oldódik, hígabb oldatokból nem válik le**, a leváló csapadék hígítva lassan, melegítve gyorsabban feloldódhat ($L(\text{PbCl}_2) = 1,6 \cdot 10^{-5} \text{ (mol/dm}^3)^2$), a csapadék nem szűrhető, ammóniában gyakorlatilag nem oldható.

4) **Pb²⁺ + 2I⁻ = PbI₂**

sárga csapadék, melegítve feloldódhat, lehűtve aransárga csillogó lemezes kristályok formájában válik ki

5) **Pb²⁺ + 2OH⁻ = Pb(OH)₂**
fehér csapadék

Az ólom-hidroxid amfoter hidroxid, amely NaOH, KOH feleslegben könnyen (töményebb ammónia-oldatban nehezen) trihidroxo-plumbát(II) formában **oldódik:**

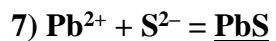


A csapadék valójában változatos összetételű, többmagvú-oxid-hidroxid és a lúgos oldatban keletkező komplexek is többfélék, sokféle többmagvú komplexion is jelen lehet az oldatban pl. $[\text{Pb}_3(\text{OH})_4]^{2+}$.)

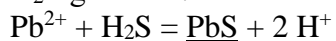
Bár az ólom hidroxidja amfoter, maga a fém nem az, az ólom lúgoldatokban nem oldódik hidrogénfejlődés közben. Az ólom sósavban sem oldódik hidrogén fejlődéssel mert standardpotenciálja nagyon kevésbé negatív, és a hidrogénnek az ólmon túlfeszültsége van, ill. a keletkező ólom-klorid is a felülethez tapad így passziválja az ólmot.

6) **Pb²⁺ + CO₃²⁻ = PbCO₃**
fehér csapadék

A Na₂CO₃-tal leválasztott csapadék valójában nem tiszta hidroxid, hanem bázisos ólom-karbonát, ólom-hidroxid és karbonát keveréke, jellemző összetétele: 2PbCO₃·Pb(OH)₂. Ezt az anyagot sokáig fehér pigmentként használták ólomfehér néven (hátránya hogy mérgező és kénhidrogén hatására feketedik, ma ezért a nem mérgező és színét sem változtató TiO₂ használják elsősorban fehér pigmentként, titánfehér néven).



fekete csapadék, a csapadék olyan rosszul oldódik, hogy savas közegben is leválasztható még H_2S gázzal is:



fehér csapadék

9) Az oldható ólomvegyületek erősen mérgezőek, a velük való munkánál fokozottan figyelni kell erre, kesztyű nélkül nem dolgozunk ólomionokkal.